Hoe werkt co-creatie?

Inhoud

- Wat is co-creatie?
- Welke rollen zijn er binnen een co-creatieproject?
- Wat levert die samenwerking op?
- Welke stappen doorloopt een co-creatieproject?
- Voorbeelden uit de praktijk

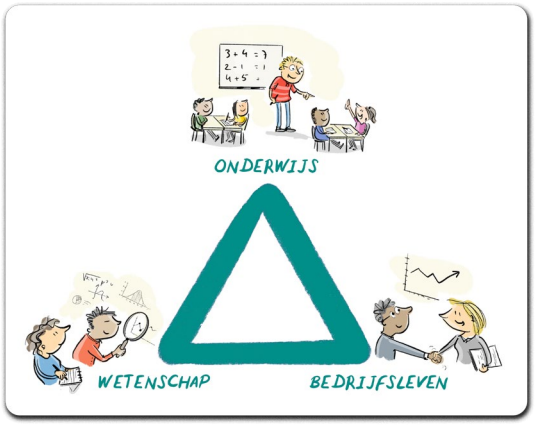
Wat is co-creatie?

Co-creatie is een manier van samenwerken waarbij alle partners in het proces gelijkwaardig aan elkaar zijn. Vanuit dat startpunt is het de bedoeling dat alle partners bijdragen aan het proces en het eindresultaat. Het beoogde eindresultaat van een NOLAI co-creatieproject is een prototype dat in samenwerking met de praktijk is ontwikkeld en gevalideerd.

In het geval van NOLAI-projecten komen er drie partners samen:

- Onderwijs
- Wetenschap
- Bedrijfsleven

We noemen dit binnen NOLAI ook wel samenwerken in de driehoek. Deze werkwijze brengt zowel kansen als risico's met zich mee.



Door drie partners bij elkaar te brengen, is veel benodigde kennis in huis. Elke partner neemt de eigen expertise mee, en leert van de andere partners. Daarnaast zorgt de samenwerking ervoor dat er een gezamenlijke focus ontstaat.

We moeten ook eerlijk zijn over de risico's. Onderwijs, wetenschap en bedrijfsleven verschillen in de praktijk nog wel eens in tempo. Daar moeten partners rekening mee houden. Daarnaast is het belangrijk dat partners elkaars doelen en belangen leren begrijpen, en elkaars taal leren om de samenwerking soepel te laten verlopen. Dat kost tijd.

Welke rollen zijn er binnen een co-creatieproject?

Onderwijs

- Levert het onderwijsprobleem aan.
- Houdt vanuit de praktijk een vinger aan de pols tijdens het project.
- Draagt vanuit praktijkkennis actief bij aan de ontwikkeling en validatie van het prototype. Dit houdt in dat er wordt gecheckt of het prototype wel écht antwoord geeft op het onderwijsprobleem.

Wetenschap

- Brengt wetenschappelijke kennis rondom het onderwijsprobleem in. Wat is er al bekend en waar mist nog kennis?
- Ondersteunt bij de ontwikkeling en validatie van het prototype.

Bedrijfsleven

- Ontwikkelt een prototype.
- Of, wanneer er een bestaand prototype of product is: werkt aan het doorontwikkelen van die technologie.

De projectleden worden bij de uitvoering ondersteund door een co-creatiemanager en projectleider. De co-creatiemanager zorgt voor het ophalen van de onderwijsvraag en de vertaling naar een projectvoorstel. Als het projectvoorstel wordt goedgekeurd, start het werk voor de projectleider. Deze stuurt het project aan, bewaakt de voortgang en te rapporteert aan de co-creatiemanager.

Wat levert die samenwerking op?

Elke partner binnen een co-creatieproject heeft natuurlijk een reden om mee te doen aan een bepaald project. Wat levert het precies op?

Onderwijs

De partner uit het onderwijs krijgt de kans om een onderwijsprobleem aan te leveren dat ze willen aanpakken: dat is altijd het startschot van een co-creatieproject. Daarnaast is het project een veilige setting waarin verantwoorde AI verkend kan worden, zonder bijvoorbeeld privacyrisico's voor leerlingen. Leraren krijgen ook de kans om hun kennis te vergroten door samen te werken met wetenschap en bedrijfsleven.

Bij het oplossen van het onderwijsprobleem wordt de onderwijspartner ondersteund door specialisten. Tot slot is er natuurlijk de kans op een werkend, gevalideerd prototype wat op school gebruikt kan worden.

Wetenschap
De wetenschappelijk partner krijgt de mogelijkheid om te werken aan authentieke onderwijsproblemen die zijn voorgedragen door mensen uit de praktijk. Dat zorgt ervoor dat het onderzoek een grotere kans heeft om ook daadwerkelijke impact te maken op de praktijk.

Bedrijfsleven
De connectie met de toekomstige eindgebruiker van een mogelijk product is heel waardevol voor de bedrijfspartner. De onderwijspartner speelt ook een rol als 'reality check'. Is het prototype dat ontwikkeld wordt, wel echt van toegevoegde waarde voor het onderwijs? Dat maakt het uiteindelijke resultaat beter toe te passen in het onderwijs en veiliger voor een bedrijfspartner.

Welke stappen doorloopt een co-creatieproject?
Elk co-creatieproject doorloopt dezelfde zes stappen.

Stap 1: Vraagarticulatie
Het ophalen van vraagstukken en problemen uit het onderwijs.

Stap 2: Prioriteren en selecteren
Het co-creatieteam en het wetenschappelijk team kijken samen naar de opgehaalde vraagstukken. De vragen die het kansrijkst zijn, worden doorontwikkeld tot een projectvoorstel.

Stap 3: Voorbereiden van het project
Als het projectvoorstel wordt goedgekeurd, wordt het project voorbereid. Hierbij moet je denken aan het tekenen van projectovereenkomsten en de overdracht van co-creatiemanager naar projectleider.

Stap 4: Conceptontwikkeling
De eerste fase na de voorbereiding, waarin een concept wordt ontwikkeld. Dit concept moet werkbaar zijn voor het onderwijs, en voldoen aan pedagogisch-didactische en ethische eisen. Daarnaast moet het functioneel zijn en aansluiten bij het onderwijsvraagstuk.

Stap 5: Prototype-ontwikkeling
Als het concept wordt goedgekeurd, is de volgende stap het ontwikkelen van het prototype. Hiervoor moet eerst een technisch ontwerp gemaakt worden. Prototypes moeten open source beschikbaar worden wanneer deze klaar zijn. Open source houdt in dat de broncode van de technologie vrij beschikbaar is, waardoor anderen het kunnen bekijken, aanpassen en verbeteren.

Stap 6: Valideren in de praktijk
Na het ontwikkelen van een prototype, moet het getest worden. Dit gebeurt op scholen, met leerlingen en leraren die het prototype testen in de klas. In deze stap wordt antwoord gegeven op de vraag of het prototype écht antwoord geeft op de onderwijsvraag uit stap 1.

Voorbeelden uit de praktijk

Co-creatie, conceptontwikkeling, validatie. Veel termen, maar hoe ziet dat er in de praktijk uit? We hebben een aantal projecten als voorbeeld genomen om te laten zien hoe die verschillende fases eruitzien, en hoe de samenwerking tussen partners gaat.

VIAT voor leraren

De onderwijsvraag

"Hoe kan slimme technologie leraren in het voortgezet onderwijs helpen bij het reflecteren op eigen onderwijssituaties, zodat ze hun eigen handelen kunnen verbeteren?"

Het doel

Voor leraren is het belangrijk om te reflecteren op de manier waarop ze lesgeven. Een goede manier om dit te doen, is door het lesgeven terug te kijken in de vorm van video's, maar dit kost veel tijd.

In dit project wordt bekeken hoe slimme technologie kan ondersteunen door in de video's de relevante lesmomenten aan te wijzen. Daarom wordt in dit project een Video-Interactie-Analyse-Tool ontwikkeld.

De partners

- Onderwijs: Lucas Onderwijs
- Wetenschap: Radboud Universiteit
- Bedrijfsleven: IrisConnect

Adaptief leren en toetsen van kennis

De onderwijsvraag

"Hoe kan slimme technologie ingezet worden voor het vervangen van kennistoetsen, door het kennis¬niveau en vergeetmoment vast te stellen tijdens leren in een adaptief leersysteem?"

Het doel

Leerlingen leren heel hard wanneer er een kennistoets aankomt, maar vergeten de stof daarna vaak weer. Focussen op specifieke toetsmomenten zorgt dus niet voor het behouden van kennis. Lesstof vaker herhalen en vaker oefenen werkt veel beter. Maar wanneer is het tijd om te herhalen, en wanneer is het tijd om te oefenen?

In dit project wordt slimme technologie ontwikkeld die leerlingen helpt bij leren. De technologie geeft aan wanneer het tijd is om stof te herhalen, en wanneer een leerling de stof voldoende beheerst.

De partners

- Onderwijs: Montessori Scholengemeenschap Amsterdam
- Wetenschap: Universiteit Utrecht
- Bedrijfsleven: SlimStampen

Wat zeggen de leerlingen?
Oscar, 15 jaar: “Bij maatschappijleer merk ik dat het vaker herhalen van begrippen werkt – je snapt de stof beter.”

Isis, 12 jaar: “Zelf de volgende les Engels voorbereiden wordt veel makkelijker, want je weet welke woorden je vaker moet oefenen, en welke je nu beheerst.”

Abe, 14 jaar: “Je hoeft niet meer op te zoeken in je boek of je antwoord goed of fout is, want dat krijg je meteen te zien.”

Hoe formuleer ik een goede vraag?
Meedoen aan de workshop Van praktijkprobleem naar project vraagt van alle deelnemers een actieve houding. Hoe haal je nou het meeste uit de sessie, zodat jouw vraag de meeste kans maakt om doorontwikkeld te worden tot een projectvoorstel?

Begin vooral bij je eigen lespraktijk. Meteen nadenken over een oplossing is nu nog niet aan de orde, de workshop draait om het allereerste begin: aan welk probleem, obstakel of welke uitdaging zou je willen werken? Waar loop je in je werk tegenaan?

Verzamel van tevoren zoveel mogelijk informatie over dit probleem. In welke context speelt het bijvoorbeeld? Gaat het om een basisschool met leerlingen uit groep 3? Of gaat het specifiek om bovenbouw-leerlingen met een taalachterstand? Het is ook belangrijk om goed te kunnen schetsen hoe het probleem er concreet uitziet in de klas. Wat zijn de gevolgen die je ervaart? En wat zijn de mogelijke oorzaken?

Tot slot: als we een oplossing gaan ontwikkelen, aan welke verbeteringen heb je dan behoefte? En voor wie zijn die verbeteringen bedoeld? De leraren, de leerlingen, of allebei?